

Faculté de médecine de Paris

Année 1895

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 4 avril 1895, à 1 heure

ÉLISE PROTOPOPOFF

Née à Perme (Russie), le 30 août 1868.

Ancienne externe des hôpitaux

DE LA

CÉCITÉ EN RUSSIE

(ÉTUDE ÉTIOLOGIQUE)

Président : M. PANAS, professeur.

*Juges : MM. { BERGER, professeur.
RICHELOT, LEJARS, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1895

235

Faculté de médecine de Paris

Année 1895

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 4 avril 1895, à 1 heure

ÉLISE PROTOPOPOFF

Née à Perme (Russie), le 30 août 1868.

Ancienne externe des hôpitaux

DE LA

CÉCITÉ EN RUSSIE

(ÉTUDE ÉTIOLOGIQUE)



Président : M. PANAS, professeur.

*Juges : MM. { BERGER, professeur.
RICHELOT, LEJARS, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical



PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1895

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.		M. BROUARDEL.
Professeurs		MM.
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie		CH. RICHT.
Physique médicale.		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.		BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.		BOUCHARD.
Pathologie médicale.	{	DIEULAFOY.
		DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique		CORNIL.
Histologie.		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.		TERRIER.
Pharmacologie.		POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.		LANDOUZY.
Hygiène.		PROUST.
Médecine légale.		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		LABOULBENE
Pathologie comparée et expérimentale.		STRAUS.
		G. SEE.
Clinique médicale.	{	POTAIN.
		JACCOUD.
		HAYEM.
		GRANCHER.
Maladie des enfants.		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.		TILLAUX.
		BERGER.
Clinique chirurgicale.	{	DUPLAY.
		LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires.		GUYON.
Clinique ophthalmologique.		PANAS.
Clinique d'accouchements.	{	TARNIER.
		PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice.

MM. ALBARRAN	MM. DELBET	MM. MARIE	MM. RICARD
ANDRÉ	FAUCONNIER	MAYGRIER	ROGER
BALLET	GAUCHER	MÉNÉTRIER	SCHWARTZ
BAR	GILBERT	NELATON	SEBILEAU
BRISAUD	GLEYS	NETTER.	TUFFIER
BRUN	HEIM	POIRIER, chef	VARNIER
CHANTEMESSE	JALAGUIER	des travaux	VILLEJEAN
CHARRIN	LEJARS	anatomiques	WEISS
CHAUFFARD	LETULLE	QUENU	
DEJERINE	MARFAN	REITTERER	

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

LE PAYSAN DE LA MÈRE

A MA MÈRE

PAR LE PAYSAN DE LA MÈRE

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PANAS

DE LA

CÉCITÉ EN RUSSIE

(Étude étiologique)

INTRODUCTION

En 1886, le comité de statistique du ministère de l'intérieur a fait pour la première fois le recensement des aveugles de tout l'empire Russe dont le nombre atteint près de 190.000.

Cette statistique comprend 50 gouvernements de la Russie d'Europe, la Pologne et le Kaukase, ce qui représente une superficie de 5,400,000 kilomètres carrés. Dans cette étendue se rencontrent presque tous les climats, depuis les grandes cha-

leurs du Caucase jusqu'aux glaces de la presqu'île de Kola, depuis la douceur du littoral jusqu'aux steppes arides de l'intérieur ; 26 nationalités et peuplades en font partie, d'habitudes, de mœurs et de civilisation différentes.

Elle s'occupe des habitants des villes comme des paysans illettrés et des hordes à demi sauvages des Votiaks et des Laplands.

Ce travail ouvre une ère nouvelle à l'étude de la cécité en Russie : pour la première fois on possédait des renseignements sur les aveugles de tout l'Empire, et il donne pour ainsi dire le canevas qui pourra servir à toutes les recherches futures ayant trait à cette question.

Avant cette statistique les travaux qui avaient été faits sur la cécité étaient épars, et n'ayant aucun lien entre eux, ils perdaient ainsi la moitié de leur valeur.

Si nous regardons les travaux les plus importants faits par des savants étrangers, nous voyons qu'Arago dans sa statistique générale pour l'Europe occidentale a réuni 188,813 aveugles des deux sexes, et que Magnus pour le Nouveau-Monde n'en a recueilli que 22.402; ces auteurs voulant tirer des conclusions générales sur la cécité ont dû se servir des statistiques déjà faites dans chaque état; mais ces statistiques appartenant à diverses époques, et construites sur des plans différents, formaient des matériaux qui manquaient d'unité.

La statistique Russe de 1886 comprend 189,909 aveugles, c'est-à-dire un nombre bien supérieur à celui de Magnus et à celui d'Arago ; tous ses éléments ont été puisés dans le même pays, dans le même but, d'après le même programme, à la même époque.

Ainsi, elle est unique dans son genre, par la richesse et la diversité des renseignements qu'elle donne.

C'est ce travail qui va nous servir de base. Nous ne consulterons les ouvrages des autres auteurs qu'autant qu'ils pourront éclairer, compléter ou vérifier les conclusions de cette statistique.

Remarquons tout d'abord que l'étiologie de la cécité d'après les statistiques et les observations cliniques est une question de date toute récente en Russie.

Nous allons passer en revue les travaux qui ont contribué pour leur part à l'étude de la cécité en Russie.

Le premier de ce genre a paru en 1879, nous le devons à M. le D^r *Krukoff*. Il renferme 5000 observations prises sur les malades qui fréquentaient sa clinique de 1876 à 1878. Dans ce nombre il y a 457 aveugles représentant un total de 596 yeux amaurotiques ; l'auteur les a groupés d'une façon qui lui est particulière et qui ne correspond nullement aux *divisions de Magnus*, celles-ci étant adoptées par les *ophtalmologistes russes depuis 1886*.

M. le Dr *Reich* a groupé aussi à sa manière ses malades ; il a 40 aveugles sur 1075 affections des yeux à l'hôpital de Tiflis et 46 sur 2898 dans sa clientèle : en tout 86 aveugles.

M. le Dr *Felzer* a réuni 1228 amaurotiques sur 23,395 malades fréquentant la clinique ophtalmologique de M. le professeur Adamuk à Kazan pendant la période de 1871-1885.

En 1887, a paru la thèse de M. le Dr *Serguieff* ; cet auteur est le premier qui ait adopté les groupes de Magnus, il réunit sous les étiquettes de cécité : la cécité définitive et la cécité curable. De telle sorte que sur 824 malades n'y voyant plus, 324 n'étaient privés de la vue que d'une façon temporaire. Tous les auteurs russes sont maintenant d'accord pour adopter la définition de Smidt-Rimpler, c'est-à-dire qu'ils considèrent comme aveugles tous les malades incurables qui à une distance dépassant 0,33 centimètres, ne peuvent distinguer les mouvements des doigts.

En 1888, quelques mois avant la publication de la *Revue sur la statistique de 1886*, parut le travail intéressant de M. le Dr *Diakonov* ; celui-ci fait l'étude complète de la cécité en Europe et ajoute quelques considérations non sans importance sur l'étiologie de la cécité de la population russe ; pour cette dernière partie, les matériaux ont été pris sur les livres d'observations de l'hôpital des yeux de Moscou, pendant la période de 1878-1886, dans diverses cliniques, dans la clientèle privée

de plusieurs médecins, tels que M. le Dr Maklakoff, qui a fourni plus de 3000 observations ; et dans des observations personnelles qu'il a recueillies dans des maisons de retraite et en ville : ce qui a donné en tout 7861 cas se répartissant en 2792 aveugles et 5069 borgnes (17 cas ne sont pas déterminés).

En 1888 également parut la revue de M. *Olénitsine* sur le travail du comité central de statistique sur le recensement des aveugles de 1886.

Puis, en 1889 une note de M. le Dr *Tepliachine* *Sur l'étiologie de la cécité*, faite avec 10,420 malades de l'hôpital de Glasov de 1882-1887, dont 590 aveugles et 1050 borgnes.

L'intérêt de cette note est d'autant plus vif que la population du district de Glasov est mélangée (elle renferme 54 0/0 de Russes et 46 0/0 d'autres races) et qu'elle atteint la moyenne maxima de la cécité en Russie.

Dans tous ces travaux faits par des spécialistes, on trouve toujours la plus grande précision dans le diagnostic médical, avec l'interprétation scientifique des faits.

C'est tout le contraire qui existe dans les statistiques faites par les administrations : aussi dans le recensement de 1886, comme dans les recensements partiels antérieurs, ce sont les petits employés et les agents de police, bien que n'ayant aucune notion de médecine ou de statistique, qui ont été chargés de prendre les renseignements sur

les aveugles de telle sorte que certains chiffres présentent quelques inexactitudes.

Mais d'une façon générale, comme elles embrassent un territoire très vaste renfermant une population nombreuse et qu'elles tiennent compte des conditions générales de l'existence, elles peuvent traiter des questions qui ne sauraient entrer dans le cadre restreint d'un travail particulier.

Ces deux espèces de travaux, statistique générale et statistiques particulières, se complètent, l'une ne pouvant se passer des autres : autant les ouvrages privés nous donnent de résultats approfondis et complets, autant les statistiques administratives fournissent des matériaux bruts : c'est à peine si elles indiquent la série des questions étiologiques de la cécité, dont l'étude est à venir.

I

NOMBRE GÉNÉRAL DES AVEUGLES.

La première statistique générale, comprenant la Russie d'Europe tout entière, nous donne en bloc le nombre de 189.909 aveugles des deux sexes, dont 94.079 pour le sexe masculin et 95.830 pour le sexe féminin.

Ce qui fait:

20	aveugles des 2 sexes pour 10.000 habitants.
19	» du sexe masc. » hommes.
20	» du sexe fém. » femmes.

Ainsi la moyenne générale de la cécité en Russie est de 20 pour 10.000 habitants, mais la moyenne la plus fréquente est de 11-20 pour 10.000 puisque à elle seule elle forme 43 0/0 de toute la population aveugle.

D'autre part, on a :

Dans 50 gouvernements de la Russie d'Europe.	173.782	avg.
» Au Kaukase.	10.774	»
» En Pologne.	5.353	»

Cela nous donne :

Sur 10.000 habitants en Russie d'Europe.	21
» Au Kaukase.	15
» En Pologne.	7

C'est-à-dire que la Pologne a le nombre le moins considérable d'aveugles, le Kaukase en a le double et la Russie d'Europe le triple.

Si nous comparons ces chiffres à ceux que fournissent les statistiques semblables des autres états Européens, nous avons :

Pour 10.000 habitants en	Portugal.....	21,9
»	Espagne.....	14,8
»	Norwège.....	13,6
»	Hongrie.....	13,2
»	Autriche.....	9,1
»	Angleterre.....	8,8
»	Suède.....	8,1
»	France.....	7,7
»	Suisse.....	7,6
»	Italie.....	7,6
»	Danemark.....	7,0
»	Belgique.....	5,8

Et on voit que le nombre d'aveugles de chacun des États Européens est beaucoup moindre qu'en Russie, sauf dans le Portugal, qui donne une proportion plus élevée.

II

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES AVEUGLES EN RUSSIE D'EUROPE.

Pour faciliter l'étude de la répartition des aveugles dans les différentes parties de la Russie, nous formerons des groupes qui donneront les moyennes de 1-10, (moyenne minima), 11-20, 21-30, 31-40, 41-50, 51 et au-delà (moy. maxima) aveugles, pour 10.000 habitants : et alors on constate que la moyenne la plus fréquente au Nord-Est de la Russie n'est pas la même qu'au Sud-Ouest. La première de 21-30 étant plus élevée que la seconde, qui est de 11-20. De telle sorte que d'après ces moyennes on pourrait diviser la Russie d'Europe en deux parties : *une région Nord-Est et une autre Sud-Ouest* ; la ligne conventionnelle de séparation commençant aux limites de la Finlande, passerait entre les gouvernements de Pétersbourg et d'Olonetz, couperait la Russie en se dirigeant

obliquement du Nord-Ouest au Sud-Est et irait se terminer dans les districts du Sud du gouvernement de Samara ; cette division, nous allons l'adopter dès maintenant. Ajoutons immédiatement que la division de la Russie d'après la cécité correspond exactement à la division d'après le climat, qui est tempéré dans la région Sud-Ouest et qui devient rude et froid à mesure qu'on s'avance vers le Nord.

La direction des isothermes d'hiver des deux parties s'éloigne très peu de la direction de notre ligne, qui sépare les deux régions de cécité. C'est l'isotherme du mois de janvier — 12° c. qui correspond surtout à la limite sus-nommée. De plus, fait remarquable, la presqu'île de Kola, où le froid sévit d'une façon exceptionnelle pour la Russie, présente une moyenne de cécité que l'on ne trouve nulle part aussi grande, et nous ne saurions trop insister sur ce fait qu'une température froide et exceptionnelle coïncide avec une moyenne de cécité très élevée (plus de 51 pour 10000 hab.) et qui ne se rencontre dans aucune province environnante.

Ces faits si positifs nous permettent tout au moins de supposer que les conditions du climat jouent un rôle considérable dans la répartition de la cécité sur la surface terrestre : *plus le climat est froid et rude, plus la cécité est grande*, ce qui correspond à la seconde partie de l'opinion de Karreras Arago : « *la cécité s'accroît des*

pays modérés vers l'équateur et vers les pôles. »

Sans doute, quand on regarde de plus près la carte de la cécité on trouve de nombreuses exceptions à la règle que nous venons de poser.

C'est ainsi que dans plusieurs districts du Nord-Est, en réalité peu nombreux, on trouve la même moyenne de 11 à 20, qui se rencontre dans les districts les plus reculés du Sud-Ouest de la Russie. De même que la moyenne maxima de 51 aveugles et plus sur 10.000 habitants peut se trouver dans l'une comme dans l'autre partie (au Nord-Est, elle occupe 8 districts entiers, lesquels fournissent à eux seuls les 5,7 0/0 de la population aveugle de cette partie, tandis qu'au Sud-Ouest ce maximum ne se rencontre que dans un seul district qui ne compte que pour 0,1 0/0 des aveugles de cette région). Ces faits, il est vrai, ne correspondent pas au climat de ces pays, mais loin de faire tomber la règle ils nous montrent seulement que l'influence du climat sur la cécité n'est pas l'influence unique, qu'il y en a beaucoup d'autres qui s'ajoutent à celle du climat et qui viennent tantôt l'augmenter, tantôt la diminuer.

En somme, la cécité est le résultat d'un ensemble de facteurs très compliqués ; loin de nous la prétention de démontrer que la cécité de telle ou telle partie de la Russie dépend précisément d'une cause plutôt que d'une autre ; nous voulons seulement indiquer les causes dont l'influence sur la cécité est des plus évidentes

Mais de quelle manière se produit l'influence du climat sur la cécité ? Est-ce l'action directe de la température, de la durée des froids, qu'il faut incriminer, ou bien les froids n'agissent-ils que par l'intermédiaire de la neige, et l'action nocive de la lumière réfléchie ?

Ou bien encore l'hiver agit-il d'une façon indirecte en forçant les habitants à se grouper et à vivre dans des espaces confinés où ils subissent le contre-coup d'une hygiène défectueuse ? Toutes ces questions attendent leur solution.

III

CIVILISATION.

Les deux régions délimitées par notre ligne fictive diffèrent essentiellement au point de vue de la civilisation : la région Sud-Ouest renferme tous les centres industriels, commerciaux et intellectuels, comme Saint-Pétersbourg, Moscou, Varsovie, Kiew, Odessa, etc. ; les villes y sont nombreuses, rapprochées les unes des autres ; dans la région Nord-Est, au contraire, une seule ville, Kasan, possède une université, encore cette ville est-elle moitié russe, moitié tartare ; on peut parcourir de grands espaces sans rencontrer aucune bourgade importante.

Enfin, il faut tenir compte de ce fait qu'en Russie il existe au point de vue de la civilisation une différence extrêmement marquée entre la population urbaine et celle des campagnes. Dans les villes, il existe de nombreuses écoles, des clini-

ques gratuites, de vastes hôpitaux ; à la campagne, au contraire, les écoles manquent ; les paysans, pour la plupart, ne savent ni lire ni écrire ; les secours médicaux sont si rares que dans le district de Glasov (gouvernement de Perm), par exemple, pour 345.000 habitants répartis sur une surface de 20.967 kilomètres carrés, il n'y a que deux hôpitaux et quatre médecins.

La différence de civilisation dans nos deux régions est encore plus évidente quand on considère que la région Sud-Ouest est peuplée par les races slaves (races plus civilisées), tandis qu'au Nord-Est les races Mongolo-Finoises, dont le niveau intellectuel est moindre, comptent pour une notable partie de la population.

L'état de civilisation arriérée des paysans est trop souvent constaté par les médecins qui, dans leur clientèle privée, comme dans la clientèle hospitalière, se butent souvent à l'ignorance et au mauvais vouloir des malades qui ne viennent réclamer leurs soins qu'à la dernière extrémité, alors que le mal est sans remède ; encore préfèrent-ils s'adresser aux sorciers, qui ne peuvent être que funestes dans leur intervention.

Toutes ces données nous prouvent que *là où la civilisation est plus élevée, la cécité est moindre* ; de nouveaux faits vont venir à l'appui de notre thèse : *les districts des villes importantes, surtout de celles qui ont une université, ont une moyenne de cécité beaucoup plus fai-*

ble que celle des districts environnants ; souvent cette moyenne est véritablement exceptionnelle pour le gouvernement entier : ainsi le district de Pétersbourg a de 1 à 10 aveugles pour 10.000 habitants, c'est-à-dire la moyenne la plus basse pour toute la Russie, et qui n'est égalée dans aucun district de ce gouvernement. Dans les districts voisins elle est de 11-20, et dans l'un d'eux mêmes, elle s'élève à 21-30.

La moyenne de cécité dans le district de Moscou est de 1-10, dans les districts voisins de 11-20 et dans deux d'entre eux, de 21-30.

Elle est également de 1-10 dans les districts de Charkow et Odessa. Elle est la même dans le district de Varsovie ; toutefois, il faut avouer que cette moyenne s'applique également à toute la Pologne.

Dans les districts de Kiew et de Jaroslav, elle monte à 11-20, mais elle reste toujours la moyenne la plus basse dans leurs gouvernements. Bien que n'ayant pas d'université, de grands centres, tels que Nijny-Nowgorod, Perm et Archangelsk, avec leurs districts sont entourés d'une zone de cécité beaucoup plus prononcée que la leur.

La ville de Derpt seule fait exception : sa cécité est plus forte que celle des districts voisins.

Les villes, possédant une civilisation plus avancée, renferment des hôpitaux et comptent de nombreux médecins ; ce sont là autant de causes qui influent sur la diminution de la cécité, mais elles

sont si étroitement unies, qu'on ne sait à laquelle revient la prédominance.

A. — *Cécité dans les villes et dans les campagnes.*

Après avoir vu dans le chapitre précédent les proportions de la cécité dans les grands centres, nous allons maintenant examiner le nombre des aveugles dans les villes en général et dans les campagnes. La statistique de 1886 nous démontre que dans la Russie d'Europe, pour 10.000 habitants, il y a :

	Aveugles dans les villes	Aveugles dans les campagn
Dans 50 gouvernements de la Russie d'Europe	11	23
En Pologne.....	9	7
Au Caucase.....	10	16
Soit dans l'empire entier.....	10	21

De ce tableau il ressort clairement que le développement de la cécité est relativement beaucoup plus considérable dans la population des campagnes que dans celle des villes, excepté en Pologne, où la différence est insignifiante, ce qui d'ailleurs pourrait jusqu'à un certain point s'expliquer par ce fait que l'habitant des campagnes de la Pologne est plus civilisé que celui du reste de la Russie.

A ces données générales, nous ajouterons des détails empruntés à M. le Dr Diakonoff qui, dans son travail a présenté 671 aveugles des villes et 625 dans les campagnes. Ce chiffre plus élevé des aveugles citadins observés par l'auteur s'explique par ce motif que M. Diakonoff n'étudiait que les malades des hôpitaux des villes ; or, les malades des villes venaient tous à l'hôpital, tandis que les habitants des campagnes voisines se présentaient seuls dans ces hôpitaux, l'éloignement empêchant les autres d'y venir.

L'éminent spécialiste ayant étudié les causes de la cécité dans l'un et dans l'autre groupe, conclut que *la cécité congénitale et celle déterminée par des maladies générales se rencontrent plus souvent dans les villes* ; la cécité traumatique est aussi fréquente dans les villes que dans les campagnes et seule, *la cécité dépendant des maladies idiopathiques des yeux fournit un plus grand contingent dans les campagnes.*

M. Diakonoff estime que pour lutter avec fruit contre la cécité produite par les maladies générales, il faut surtout arriver à obtenir une bonne organisation au point de vue sanitaire, tandis que pour combattre avantageusement la cécité provenant des maladies idiopathiques des yeux, l'important est de donner en temps utile un secours médical éclairé ; de là cette conclusion, qu'au point de vue des yeux, *les villes russes n'offrent pas les conditions d'hygiène suffisantes et que les*

campagnes manquent surtout de secours médical (Diakonoff).

Cette conclusion est certainement très importante, mais on ne peut la considérer comme absolue, étant donné le petit nombre d'aveugles observés. Il n'est pas possible non plus de la vérifier d'après la statistique de 1886 qui est muette sur le diagnostic médical.

Dans ses tableaux, M. Diakonoff nous présente encore quelques autres chiffres, en réalité peu importants, toujours pour la même raison du nombre restreint des cas observés, destinés à confirmer sa doctrine : ainsi il a observé que parmi les cas relativement rares de la cécité causée dans les villes par les maladies idiopathiques des yeux, il y en a très peu qui dépendent des maladies de la cornée, c'est-à-dire des maladies facilement guérissables quand elles sont traitées en temps opportun. Le nombre en est tellement restreint qu'il fait baisser le nombre général des aveugles du groupe entier des maladies idiopathiques dans les villes, bien que le nombre des aveugles par suite d'autres maladies du même groupe, comme glaucome, atrophie du nerf optique, etc., soit relativement considérable dans les villes.

Glaucome dans les villes	26,68 0/0	de tous les aveugles des villes.
» campagnes.....	20,48 0/0	de tous les aveugles des campagnes.
Atrophie du nerf optique dans les villes.....	14,01 0/0	
Atrophie du nerf optique dans les campagnes.....	10,88 0/0	

La blennorrhagie oculaire des nouveau-nés a donné une moyenne plus élevée dans les villes (9,84 0/0) que dans les campagnes (2,56 0/0 (M. Diakonoff). Chez M. Serguieff la dernière moyenne est encore plus basse (0,60 0/0).

De toutes les maladies des yeux pour lesquelles la prophylaxie a plus d'importance que le traitement c'est *la variole* seule qui *donne relativement moins d'aveugles dans les villes que dans les campagnes* (3,73 0/0 dans les villes et 8,32 0/0 dans les campagnes Diakonoff), ce qui sans doute peut s'expliquer par la vaccination beaucoup plus répandue dans les villes.

B. — *Répartition de la cécité d'après les nationalités.*

Nous avons déjà expliqué au chapitre 2 que la division de la Russie en deux parties au point de vue de la cécité (Nord-Est et Sud-Ouest) correspond à la division de l'Empire d'après les nationalités, le Sud-Ouest étant presque exclusivement peuplé par des Slaves, tandis que le Nord-Est renferme une partie considérable des nations Mongoles et Finnoises. Voyons maintenant combien chaque nation en particulier offre d'aveugles.

Nationalités	Sur 100 aveugles	Sur 10,000 h. de chaque nation	Nationalités	Sur 100 aveugles	Sur 10,000h. de chaque nation.
Russes.....	72,2	19	Estes.....	1,3	22
Polonais.....	2,6	8	Tcheremisses	1,0	52
Lithuaniens..	0,9	10	Allemands...	0,6	7
Imoud.....	0,3	10	Moldaves....	0,4	8
Bachkirs.....	1,4	35	Juifs.....	1,8	10
Teptiars.....	0,5	35	Arméniens...	1,0	
Tatars.....	5,2	51	Georgiens...	0,7	
Tchouvachs...	2,7	63	Lesghens....	0,3	
Mordves.....	2,0	41	Tchetchenes.	0,3	
Votiaks.....	1,5	83	Finnois.....	0,2	
Zyrianes.....	0,2	53	Daighiniens..	0,2	
Koreliens....	0,2	39	Tures.....	0,2	
Lettes.....	1,4	19	Les autres...	0,9	

Ainsi, comme on pouvait s'y attendre, ce sont les Russes qui contribuent pour la plus grande proportion dans le nombre total des aveugles, c'est-à-dire les Grand-Russiens, les Blan-Russiens et les Petit-Russiens qui fournissent le nombre de 72,20/0, ce qui fait presque les 3/4 des aveugles de notre statistique. Dans le quart qui reste, la plus grande partie se compose de Tatares 5,200, Tchouvach 2,700, Polonais 2,6 0/0 et Mordves 2 0/0.

De prime abord, ces quatre nations semblent donner une moyenne à peu près semblable, mais si l'on réfléchit que les Tatares ne présentent dans la Russie d'Europe qu'une population de 2.000.000, que les Tchouvach et les Mordves représentent chacun une population inférieure à 1.000.000, tandis que les Polonais sont au nombre de 6.000.000, on se rend parfaitement compte de la

différence de la moyenne pour chacune de ces nationalités. La moyenne de cécité pour différentes nationalités varie de 7 (chez les Allemands) à 83 (chez les Votiaks) sur 10.000 représentants de cette nation.

En résumé, on peut dire que la moyenne la plus élevée de la cécité se trouve dans les races Mongoles et Finnoises, et que cette moyenne dépasse de beaucoup la moyenne fournie par les autres nations. Les mêmes faits sont consignés dans le travail de M. le Dr Tepliachine, et dans la statistique particulière du gouvernement de Samara. M. Tepliachine nous donne les chiffres suivants :

	habitants	n. d'aveugles	n. de borgnes
Russes.....	187.887	210	369
Votiaks.....	144.001	362	656
Tatares.....	7.424	11	10
Permiaks.....	652	7	15
Diverses races.	9		

Les Russes tout en étant les plus nombreux dans le district de Glasoff comptent moins d'aveugles que les Votiaks ; nous ne tenons pas compte des autres races, qui ont peu de représentants. Dans le travail particulier sur la statistique des aveugles du gouvernement de Samara l'ordre dans lequel se rangent les différentes nations est le même que nous avons trouvé dans la statistique de 1886.

Comment se fait-il qu'il y ait autant de différence entre les moyennes des diverses nationalités ?

Cela tient-il à la race dans son essence même, ou bien aux conditions d'hygiène dans lesquelles elles vivent? M. Tepliachine, dans son travail, cite un fait qui répond en partie aux questions que nous venons de poser : les Votiaks, dont la moyenne de cécité est la plus élevée, ont une fente palpébrale étroite et courte, disposition qu'on ne rencontre nulle part ailleurs.

D'un autre côté, chez les Votiakis, c'est la conjonctivite granuleuse qui produit le plus grand nombre d'aveugles (50,8 0/0); peut être on pourrait rapprocher ce nombre considérable d'aveugles de la particularité anatomique spéciale à cette race ; il est aisé de comprendre qu'avec une fente palpébrale étroite et courte, le frottement des paupières est plus considérable et favorise le développement de la maladie ; et l'éclosion de la cécité d'autant plus qu'en raison de cette conformation des paupières, tout lavage et toute cautérisation de la conjonctive, nécessaires pour un traitement effectif, deviennent presque impossibles.

Dans quelle mesure entrent en ligne de compte la force et la résistance des différentes races, quelle peut être l'influence des malformations crâniennes et des lésions congénitales du nerf optique, ce sont autant de questions qui attendent encore leur solution.

L'influence des mœurs et des habitudes de différentes nations sur le degré de la cécité est mise en lumière par l'exemple suivant : les Votiaks et

les Permiaks, vivant dans le même district, par conséquent sous le même climat, présentant un degré égal de civilisation, soumis à des conditions identiques d'hygiène défectueuse, renfermés dans des maisons sales, mal aérées et souvent enfumées, présentent néanmoins une très grande différence dans l'extension de la conjonctivite granuleuse et de la cécité qui en résulte : chez les Votiaks, la proportion est de 50,8 0/0, tandis qu'elle est de 2 0/0 chez les Permiaks. On ne peut expliquer cet écart considérable que par le trait distinctif du caractère des Votiaks qui sont très sociables, tandis que les Permiaks vivent dans l'isolement. La conjonctivite, de sa nature contagieuse, trouve dans les réunions des Votiaky des foyers de propagation, tandis que chez les Permiaks toutes les conditions restant les mêmes, elle reste cantonnée grâce à leurs mœurs peu sociables.

Mme la doctoresse Cerebrianikoff, dans son travail sur le gouvernement de Perm, montre combien la cécité varie dans les différents districts, suivant qu'ils sont peuplés de Russes ou de races Mongolo-Finnoises ; ainsi dans cinq districts où ces races forment de 18 à 28 0/0 de tous les habitants, la moyenne de la cécité est égale à 20-25 pour 10.000 habitants et dans les quatre autres districts, où il n'y a que de 1-3 0/0 de races Mongolo-Finnoises, la cécité tombe à 10-15 pour 10.000 habitants.

C. — *Répartition de la cécité d'après l'âge
et le sexe.*

Sexe.

En consultant la statistique officielle, on voit que sur 189,909 aveugles des deux sexes il y a 94,079 hommes et 95,830 femmes c'est-à-dire que la cécité parmi les femmes, est plus fréquente que chez les hommes. En moyenne pour toute la Russie d'Europe on a 101,9 femmes aveugles pour 100 hommes aveugles, mais si nous considérons séparément chaque région, nous trouvons dans 50 gouvernements de Russie d'Europe 102,6 femmes aveugles, en Pologne 97,2 femmes et au Caucase 92,4 femmes pour 100 hommes aveugles. La moyenne de cécité est de 19 1/2 pour 10.000 habitants, des deux sexes, 20 pour les femmes, 19 pour les hommes. La moyenne qu'on rencontre le plus chez les femmes est de 11-20 sur 10.000.

Dans la région Sud-Ouest, la moyenne maxima des deux sexes, 50 et plus pour 10.000 hommes, ne se présente que dans un seul district, tandis que considérée chez les femmes, elle se trouve non-seulement dans ce district, mais aussi dans trois autres voisins; au Nord-Est cette moyenne maxima est aussi plus répandue chez les femmes que dans les deux sexes : ainsi elle occupe 8 districts pour

les deux sexes et quatre de plus (125) pour les femmes seules. Le même phénomène s'observe pour les moyennes de 41 — 50, 31 — 40; au dessous, la cécité chez les femmes est beaucoup plus rare. *En résumé, si l'on compare les statistiques chez les femmes et dans les deux sexes réunis, on s'aperçoit facilement que leurs variations suivent une marche analogue, les moyennes chez la femme étant toujours un peu supérieures.* Chez l'homme, les moyennes extrêmes sont plus rares que chez la femme. On se rendra compte de ces faits par le tableau suivant :

La moyenne de cécité est :

Sur 10,000 habitants	De la population du sexe masculin	De la population du sexe féminin	Des deux sexes réunis
1 à 10 ans .	17.2 0/0	19.5 0/0	17.2 0/0
11 à 20 ans.	38.2 0/0	44.4 0/0	43.2 0/0
21 à 30 ans.	31.7 0/0	17.0 0/0	24.7 0/0
31 à 40 ans..	10.9 0/0	11.1 0/0	10.9 0/0
41 à 50 ans..	1.4 0/0	4.8 0/0	2.3 0/0
50 et plus...	0.6 0/0	3.2 0/0	1.7 0/0

On pourrait expliquer la prédominance de la cécité chez la femme par la faiblesse relative de son organisme sur lequel influent davantage toutes les causes de la cécité en Russie telles que le climat, les diverses nationalités, les conditions d'hygiène, etc. Ainsi il arrive que dans une localité où des conditions défavorables produisent 41 à 50 aveugles pour 10.000 hommes,

cette moyenne dépasse 50 chez la femme. Et là où la moyenne est de 31 à 40 pour les deux sexes dans 22 districts, elle est réduite à 19 districts pour les hommes et s'étend à 30 districts pour les femmes.

Parmi les causes secondaires de la cécité, la plus fréquente chez l'homme est le traumatisme, et chez la femme la cécité congénitale et celle qui dépend des maladies générales; c'est bien ce qui prouve une fois de plus que l'organisme de la femme présente moins de résistance. Dans le groupe de la cécité causée par des maladies idiopathiques des yeux, c'est le glaucôme qui joue le plus grand rôle chez les hommes, puis viennent ensuite l'atrophie du nerf optique et la blennorrhagie des adultes. Toutes les autres maladies des yeux sont au contraire plus fréquentes chez les femmes (d'après les D^{rs} Diakonow et Serguieff).

La cécité des deux sexes suivant les nationalités est répartie de telle manière que 17 peuplades présentent un plus grand nombre de femmes aveugles et 9 peuplades seulement un plus grand nombre d'hommes aveugles. Le premier groupe est presque exclusivement formé par les races Mongolo-Finnoises, c'est-à-dire par celles qui fournissent le plus grand nombre d'aveugles. Par contre, le second groupe est représenté par la race Arienne, à l'exception des Juifs et des représentants de la race turque (Bachkirs et Tepters).

Mais en adoptant ces conclusions il ne faut pas

perdre de vue que : 1° la prédominance de l'un ou de l'autre sexe peut jusqu'à un certain point exercer une influence sur ces données. Ainsi chez les Bachkirs les femmes sont en plus petit nombre que les hommes ; 2° les conditions économiques et les mœurs peuvent jouer un rôle important dans ces résultats.

De l'âge des aveugles.

Le recensement de 1886 nous donne les chiffres suivants :

Les aveugles âgés de

0 à 10 ans	6,5 0/0	5,3 0/0
10 — 20	9,1 0/0	8,2 0/0
20 — 30	9,9 0/0	8,6 0/0
30 — 40	10,0 0/0	9,7 0/0
40 — 50	11,9 0/0	13,9 0/0
50 — 60	15,2 0/0	18,9 0/0
60 — 70	18,4 0/0	18,9 0/0
70 — 80	13,4 0/0	11,6 0/0
80 — 90	4,5 0/0	4,0 0/0
plus de 90	0,9 0/0	1,0 0/0
inconnus	0,2 0/0	0,1 0/0

fournissent

de tous les hommes aveugles

de toutes les femmes aveugles

Ainsi le nombre d'aveugles s'accroît avec l'âge dans les deux sexes ; jusqu'à 50 ans lentement et progressivement, puis cet accroissement devient de plus en plus rapide jusqu'à 70 ans, pour retomber ensuite.

La période de la vie qui donne le plus grand nombre d'aveugles est de 50 à 70 ans.

Jusqu'à l'âge de 40 ans la cécité a moins de représentants du sexe féminin, mais après 40 ans le nombre de femmes aveugles devient supérieur à celui des hommes, de telle sorte que *chez la femme la cécité est l'apanage de la vieillesse.*

Ces deux phénomènes pourraient s'expliquer : le premier par ce fait que la femme, menant une vie plus tranquille, plus retirée, est beaucoup moins exposée que l'homme à certaines causes telles que le traumatisme et la blennorrhagie des yeux, qui jouent un grand rôle dans la cécité de l'homme adulte. D'autre part, l'organisme plus faible de la femme s'use plus vite que celui de l'homme, d'où la prédominance de femmes aveugles dans la vieillesse.

Epoque de l'apparition de la cécité

Dans la *Revue de la statistique générale des aveugles en Russie* nous trouvons le tableau suivant :

Sur 100 aveugles :

a). Sont nés aveugles ou ont perdu la vue bientôt après la naissance.	Hommes.	Femmes.
	8,0 0/0	6,7 0/0
b). Ont perdu la vue à l'âge de		
0 à 5 ans	17,5 0/0	14,8 0/0
5 — 10	7,8 0/0	6,3 0/0
10 — 15	3,2 0/0	2,6 0/0
15 — 20	2,9 0/0	3,3 0/0
20 — 25	3,3 0/0	2,9 0/0
25 — 30	4,1 0/0	4,8 0/0
30 — 35	3,4 0/0	4,3 0/0
35 — 40	4,6 0/0	6,3 0/0
40 — 45	4,1 0/0	5,7 0/0
45 — 50	5,7 0/0	7,8 0/0
50 — 55	5,2 0/0	6,5 0/0
55 — 60	7,4 0/0	7,8 0/0
60 — 65	6,5 0/0	5,8 0/0
65 — 70	6,2 0/0	5,3 0/0
70 — 75	3,8 0/0	3,1 0/0
75 — 80	2,5 0/0	2,3 0/0
80 — 85	1,0 0/0	0,9 0/0
85 — 90	0,5 0/0	0,5 0/0
plus de 90	0,3 0/0	0,3 0/0
inconnus	2,0 0/0	2,0 0/0

Ainsi la période de 0-5 ans est bien l'époque où l'on perd le plus souvent la vue (17,5 0/0 pour les hommes, 14,8 0/0 pour les femmes) ; ensuite

c'est entre 55-60 ans chez les hommes, (7,4 0/0) et 45-50, 55-60 chez les femmes (7,8 0/0). La marche générale suivie par la cécité est celle-ci : son maximum, comme il a été déjà dit, correspond à l'âge de 0 à 5 ans, le nombre de cas de perte de la vue décroît ensuite jusqu'à l'âge de 15 ans, pour s'élever de nouveau jusqu'à 60 ans ; il reste assez élevé à l'époque de 60-65 et 65-70 ans et descend rapidement jusqu'à zéro à l'âge plus avancé. Si maintenant, pour étudier les époques de la perte de vue, nous divisons la vie en trois périodes : la première jeunesse, l'âge adulte et la vieillesse, nous trouvons :

	Pour 100 hommes aveugles	Pour 100 femmes aveugles
I ^{er} groupe de 0 à 20 ans.....	39.4 0/0	33.7 0/0
II ^e groupe de 20 à 55 ans.....	30.4 0/0	38.3 0/0
III ^e groupe de 55 et plus.....	30.2 0/0	28. 0/0

C'est dans le premier groupe que la perte de la vue est la plus fréquente, et les hommes y donnent plus d'aveugles que les femmes. D'après les chiffres bruts le second groupe vient à la suite et les femmes y sont plus nombreuses que les hommes ; mais dans le tableau précédent nous avons vu que la moyenne de la cécité (égale à 7.8 0/0) qui caractérise les premières années de la vieillesse de l'homme, apparaît chez la femme à l'âge de 45 ans, c'est-à-dire dix ans plus tôt que chez l'homme ; comme d'autre part nous savons qu'en général la vieillesse atteint la femme plus tôt que l'homme,

il serait logique de commencer le dernier groupe pour la femme 10 ans plus tôt que pour ce dernier.

Nous aurons alors :

Le premier groupe restant invariable dans les deux sexes.

II ^e gr. de 20 à 55 ans, pour 100 hommes aveugles.	30.4 0/0
de 20 à 45 ans pour 100 femmes aveugles.	24. 0/0
III ^e gr. de 55 et plus pour 100 hommes aveugles.	30.2 0/0
de 45 et plus, pour 100 femmes aveugles.	42.3 0/0

C'est-à-dire : 1) Le groupe de la vieillesse devient prédominant grâce à la cécité élevée chez la femme.

2) Dans le premier et dans le second groupe les hommes donnent un plus grand contingent d'aveugles et ce n'est qu'à la vieillesse que la femme prédomine.

Quant aux recherches des spécialistes, nous trouvons chez M. Diakonoff 20,1 0/0 à l'époque de 0-1 an, 14,9 0/0 à 50-59 ans. Chez Tepliachine c'est l'époque de 40 à 50 ans qui présente le plus grand nombre de cas de cécité. Le groupement différent adopté par ces deux auteurs ne nous permet pas de faire des comparaisons plus détaillées, ni de réunir leurs chiffres pour tirer des conclusions générales.

Pour les mêmes motifs nous nous voyons obligée de ne donner que des indications générales sur les maladies spéciales à chacune de nos trois époques.

Ainsi : *dans le premier groupe* la blennorrhagie oculaire occupe la première place (56 0/0) de tous les aveugles ayant perdu la vue avant un an (Diakonoff), puis viennent la cécité congénitale, la cécité produite par les maladies de la cornée, par l'atrophie du globe oculaire, les maladies infectieuses, etc.

Dans le second groupe, on a par ordre de fréquence : les maladies de la cornée, la conjonctivite granuleuse, l'atrophie du nerf optique, la blennorrhagie, les traumatismes (chez l'homme surtout) (Diakonoff et Tepliachine).

Aucune maladie des yeux n'est particulière à la vieillesse (*troisième groupe*). C'est le glaucome que l'on rencontre le plus souvent (Diakonoff et Felser).

D. — *Des antécédents professionnels des aveugles.*

Actuellement la statistique des professions en Russie n'est pas complète, par conséquent nous manquons de données certaines auxquelles nous pourrions rapporter les chiffres bruts de la cécité dans chaque profession ; nous n'avons que des résultats incomplets dont le seul intérêt scientifique sera d'expliquer la genèse des aveugles, c'est-à-dire de reconnaître quels sont les groupes professionnels qui y prennent part et quelle quantité d'aveugles correspond à chaque groupe.

La répartition de la cécité d'après les groupes professionnels principaux est ainsi composée :

	hommes	femmes
1° Sans profession....	39,6 0/0	40 0/0
2° Laboureurs.....	46,	50,6
3° Ouvriers.....	9,5	7,
4° Professions diverses	46,	2,4

Le nombre élevé d'aveugles chez les gens sans profession s'explique par la fréquence de la cécité dans la première enfance. Mais on sait que dans cette dernière la moyenne est loin d'atteindre 40 0/0 ; cela se comprend : à cet âge, de nombreux malades, qui plus tard seront aveugles, n'ont encore que des troubles de la vue.

Le chiffre le plus élevé appartient aux laboureurs : cela est encore vrai, si l'on se reporte à la statistique de la cécité d'après les classes ; on y voit que 86 0/0 sont représentés par les paysans ; puis viennent les petits commerçants (5,5 0/0), les soldats (3,8 0/0), les cosaques (3 0/0), la petite noblesse (0,6 0/0), les ecclésiastiques (0,3 0/0), les employés (0,1 0/0) ; les autres réunis donnent 0,7 0/0.

M. Tepliachine, sans faire de statistique complète, insiste seulement sur l'influence considérable des travaux des champs sur la cécité.

Pour les habitants du district de Glasov, dit-il, l'action nocive des travaux des champs est aussi funeste que toutes les autres professions réunies ; le travail se fait dans de mauvaises conditions : le

paysan est courbé sur la terre et cette position déclive facilite l'afflux du sang à la tête : il est tête nue, exposé aux rayons brûlants du soleil, et les épis qu'il coupe péniblement avec une petite faucille viennent trop souvent frapper sa figure et produire des érosions de la cornée, d'où il résulte une inflammation suppurée.

Un autre travail est tout aussi mauvais pour les yeux : en automne les femmes secouent et peignent le lin pour le débarrasser des impuretés. L'atmosphère est surchargée de petites particules diverses qui pénètrent dans les sacs conjonctivaux et produisent encore des érosions et des abcès de la cornée.

C. — *Diagnostic étiologique de la cécité.*

Nous sommes obligée de consulter pour l'étude de ce chapitre, uniquement des ouvrages spéciaux, car les statistiques générales faites par des gens non compétents en matière médicale donnent des renseignements trop vagues, de telle sorte que le groupement de ces aveugles ne peut être que très approximatif. Pour comparer les chiffres des statistiques générales avec ceux des spécialistes, nous allons placer dans un même tableau les données du recensement de 1886 et celles de Diakonoff et Tepliachine réunies.

(Les travaux d'autres spécialistes ne sont pas entrés en ligne de compte, parce que le groupe-

ment qu'ils ont adopté diffère trop de celui de Diakonoff et Tepliachine, pour que la comparaison soit possible).

Ainsi nous avons :

<i>Pour 100 aveugles</i>						
Aveugles de deux sexes Hommes aveugles Femmes aveugles						
Causes de la cécité	Du recensement	De Diakonoff et Tepliachine réunis	Du recensement	De Diakonoff et Tepliachine réunis	Du recensement	De Diakonoff et Tepliachine réunis
I. — Cécité congénitale.....	7,44	2,97	3,96	1,64	3,48	1,33
Anopht. et microphth.....		2,51		1,30		1,21
Cataracte.....		0,09		0,09		—
Atrophie du nerf opt.....		0,24		0,15		0,09
Autres causes.....		0,13		0,10		0,03
II. — Cécité consécutive aux maladies idiopath. de l'œil. 53,11		77,67	24,84	44,41	28,27	33,26
Blenn. des nouveau-nés...		4,34		2,42		1,92
Conjonctivite granuleuse...		8,28		4,17		4,11
Mal. de la cornée.....		20,93		11,18		9,82
Iritis, cyclites, iridochor...		1,31		0,54		0,77
Rétinite pigmentaire.....		0,30		0,21		0,09
Neurorétinite.....		0,45		0,4		0,21
Atrophie du n. opt.....		12,36		8,25		4,11
Glaucome.....		20,76		12,51		8,25
Tumeurs de l'œil.....		0,33		0,21		0,12
Atrophie du globe.....		4,90		2,51		2,39
Autres causes.....		3,71		2,14		1,47
III. — Cécité consécutive aux traumatismes..... 1,19		2,75	0,79	1,86	0,40	0,89
Céc. par inflam. sympath.		0,98		0,62		0,36
Autres causes.....		1,77		1,24		0,53
IV. — Cécité consécutive aux maladies générales..... 24,18		15,41	11,83	8,58	12,35	6,83
Atrophie du n. opt. d'origine cérébrale.....		0,87		0,48		0,39
Atrophie du n. opt. d'origine spinale.....		4,79		2,60		2,19
Atrophie du n. opt. d'origine post éclamptique...		0,06		—		0,06
Atrophie du n. opt. de troubles mentaux.....		0,06		0,06		—
Céc. après la variole.....		6,33		3,25		3,08
— rougeole.....		0,42		0,21		0,21
— le lupus du visage.....		0,09		0,09		—
Autres causes.....		2,79		1,89		0,90
V. — Autres causes et causes mal déterminées. 14,08		1,20	7,68	0,40	16,40	0,80

(Les subdivisions des groupes principaux ne correspondant pas complètement chez les deux auteurs, la dernière ligne « d'autres causes » nous a paru nécessaire pour chacun des groupes).

On voit par ce tableau que :

A) Les chiffres des spécialistes sont complètement d'accord avec ceux du recensement général ;

B) La première place appartient au deuxième groupe (des maladies idiopathiques de l'œil) ; puis viennent par ordre de fréquence : IV^e groupe (cécité à la suite des maladies générales).

I^{er} gr. (cécité congénitale) et enfin

III^e gr. (cécité traumatique).

C) Parmi les affections du groupe des maladies idiopathiques de l'œil (II^e gr.) celles qui donnent le plus grand nombre d'aveugles sont *les maladies de la cornée* (20,93 0/0), puis viennent

2) Glaucome (20,76 0/0)

3) Atrophie du nerf optique (12,36 /00)

4) Conjonctivite granuleuse (4,28 0/0),

5) Blennorrhée des nouveau-nés (8,34 0/0, etc.).

D) Parmi les maladies générales c'est *la variole* qui donne le nombre le plus élevé d'aveugles (6,33 0/0).

Quant à la prédominance des différentes affections dans l'un et dans l'autre sexe, nous voyons que les auteurs ne sont d'accord avec le recensement que pour le groupe de la cécité traumatique (III^e gr.) qui est plus fréquente chez l'homme. Pour les groupes II et III les avis se partagent et pour le groupe N° I, la différence entre les deux sexes est insignifiante.

Parmi les différentes affections ce n'est que le glaucome et l'atrophie du nerf optique qui donnent

des chiffres notablement différents dans les deux sexes et en faveur du sexe masculin.

LES BORGNES

Si nous consultons les recherches des spécialistes sur la cécité unilatérale, nous trouvons chez *Diakonoff* 2586 observations de la cécité de l'œil droit et 2466 de l'œil gauche, et chez *Teplia-chine* 527 observations pour l'œil droit et 523 pour le gauche. Ce qui fait en tout 6102 cas de cécité unilatérale.

Ces chiffres étant groupés d'après les divisions principales de Magnus nous donnent avec la cécité bilatérale :

Causes de la cécité	Pour 100 av. de deux yeux	Pour 100 borgnes	Aveugles de l'œil droit	Aveugles de l'œil gauche
I. — Groupe. Cécité congénital.....	2,97 0/0	0,89 0/0	0,46 0/0	0,43 0/0
II. — Groupe Cécité consécutive aux maladies idiopathi- ques de l'œil.....	77,67 0/0	81,23 0/0	41,37 0/0	39,86 0/0
III. — Groupe. Cécité consécutive aux traumatismes....	2,75 0/0	2,78 0/0	5,24 0/0	4,54 0/0
IV. — Groupe. Cécité consécutive aux maladies générales	15,75 0/0	7,03 0/0	3,34 0/0	3,69 0/0
V. — Groupe. Causes mal déterminées..	0,86	1,07 0/0	0,67	0,40

Le maximum de la cécité qu'elle soit unie, ou bilatérale, correspond au second groupe; dans les autres groupes les causes des deux cécités ne se

correspondent plus : la cécité bilatérale est déterminée par ordre de fréquence : par les maladies générales, les malformations congénitales, et les traumatismes ; quant à la cécité unilatérale, les traumatismes prennent la priorité sur les maladies générales.

En ce qui concerne l'œil droit et l'œil gauche en particulier, la différence des chiffres est trop minime pour mériter l'attention.

CONCLUSIONS

I. — L'étude de la cécité en Russie est de date tout à fait récente : sans résoudre toutes les questions étiologiques, elle les a seulement indiquées.

II. — Cette étude est doublement intéressante :

1° Par le nombre considérable d'aveugles dont elle dispose ;

2° Par la diversité des conditions dans lesquelles elles les trouvent.

III. — Deux sortes de travaux ont contribué à l'étude de la cécité en Russie : des recensements entrepris par l'administration, et des travaux faits par des spécialistes :

Les premiers fournissent des renseignements détaillés et nombreux de statistique pure, et ne traitent que des questions les plus larges et les plus générales de l'étiologie, telles que l'influence du climat, des races, de la civilisation.

Les travaux des spécialistes, renfermés dans des limites plus étroites et comprenant un nombre de cas plus restreint, donnent une étude plus détaillée et plus approfondie de l'étiologie de la cécité.

IV. — D'après les données *des recherches entreprises par l'administration*, on voit que :

1° Il est rarement possible d'attribuer la cécité d'une région quelconque à une cause unique ; bien au contraire la moyenne de cécité de chaque région est le résultat de l'influence de facteurs multiples et complexes.

2° Parmi les facteurs dont l'influence est des plus évidentes, nous citerons :

a) *Le climat* : la cécité croît avec l'augmentation du froid et la rudesse du climat.

b) *Les races* : les races Mongolo-finoises présentent une cécité notablement plus élevée que les races Slaves.

c) *L'état de civilisation* : dans les campagnes, la cécité est plus élevée que dans les villes : elle y augmente d'autant plus qu'elles sont plus éloignées des centres de la civilisation.

V. — D'après les *travaux des ophtalmologistes russes*, on peut dire que le groupe qui fournit le plus d'aveugles est le groupe des maladies idiopathiques de l'œil : et parmi les affections de ce groupe ce sont les maladies de la cornée qui occupent la première place ; puis viennent par ordre de fréquence : 2) glaucôme, 3) atrophie du nerf optique, 4) conjonctivite granuleuse, 5) blennorrhagie des nouveau-nés, etc.

Quant au groupe des maladies générales c'est la variole qui donne le plus grand nombre d'aveugles.

BIBLIOGRAPHIE

- SEIDLITZ. — Etude statistique sur les aliénés, aveugles, sourds-muets et infirmes du Caucase. *Messenger de médecine*, 1871. N^os 43, 44.
- SKREBITSKY. — De la propagation de la cécité et de la répartition des aveugles dans les différentes parties de la Russie. *Vratch*, 1886. N^o 3.
- GRIGORIEFF. — Revue générale des travaux statistiques des Zemstvos « Rousskaïa mysle 1887 ».
- SOUCHODÉIEW. — Renseignements sur les aveugles des districts de Stavropol, Bouzoulouk et Bougourouslan. Samara 1886.
- D^r KRUKOFF. — Moscou, 1879.
- D^r REICH. — Quelques mots sur les aveugles en général, sur ceux du Caucase en particulier : Tiflis, 1884.
- J. S. FELSER. — Etude étiologique de la cécité. *Messenger d'ophtalmologie*. Novembre et décembre 1885 (en russe).
- V. S. SERGUIEFF. — La cécité et ses causes chez les paysans du district de Nolinsk, gouvernement de Viatka. Thèse de doctorat. St.-Pét., 1887.
- DIAKONOFF. — Statistique de la cécité. Moscou, 1888.
- ALENITSYNE. — Revue de la statistique de la cécité en Russie, 1888.
- A. TEPLIACHINE. — Etude étiologique de la cécité. Kasan 1889.
- DOCTORESSE SEREBRIANIKOFF Cécité dans le gouvernement de Perm.
- MAGNUS HUGO. — Die Blindheit. Breslau, 1883.

- KATZ. — Bericht uber die Blinden, 1877.
VÉCÉLOWSKY. — Climat de la Russie. Edition de l'académie
des sciences de Saint Pétersbourg, 1857.
WOIEIKOW. — Climats du globe terrestre et surtout de la Rus-
sie. Saint Pétersbourg, 1884.
WILDE. — De la température de l'air dans la Russie d'Europe.
Saint Pétersbourg, 1882.
E. RECLUS. — Nouvelle géographie universelle.
-

Vu : le Président de thèse
PANAS.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

